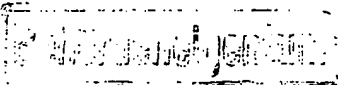




Deutsche Kl.: 47 a1, 33/02
47 h, 25/22



Offenlegungsschrift 2 311 500

Aktenzeichen: P 23 11 500.6

Anmeldetag: 8. März 1973

Offenlegungstag: 14. August 1974

Ausstellungspriorität: —

Unionspriorität
Datum: 9. Februar 1973
Land: Schweiz
Aktenzeichen: 1936-73

Bezeichnung: Schraube oder Spindel

Zusatz zu: —

Ausscheidung aus: —

Anmelder: Moser, Fernand, Biel, Bern (Schweiz)

Vertreter gem. § 16 PatG: Klose, W., Dr.-Ing.; Klose, H., Dipl.-Phys.; Pat.-Anwälte,
6800 Mannheim

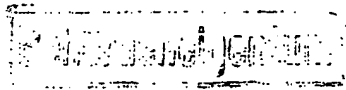
Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Rechercheantrag gemäß § 28 a PatG ist gestellt
Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:
DT-PS 193 478
DT-PS 812 487
DT-PS 872 891
FR-PS 924 565
FR-PS 1 537 899



52

Deutsche Kl.: 47 a1, 33/02
47 h, 25/22



10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 2 311 500

Aktenzeichen: P 23 11 500.6

Anmeldetag: 8. März 1973

Offenlegungstag: 14. August 1974

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: 9. Februar 1973

33

Land: Schweiz

31

Aktenzeichen: 1936-73

54

Bezeichnung: Schraube oder Spindel

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Moser, Fernand, Biel, Bern (Schweiz)

Vertreter gem. § 16 PatG: Klose, W., Dr.-Ing.; Klose, H., Dipl.-Phys.; Pat.-Anwälte,
6800 Mannheim

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

56

Rechercheantrag gemäß § 28 a PatG ist gestellt

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-PS 193 478

DT-PS 812 487

DT-PS 872 891

FR-PS 924 565

FR-PS 1 537 899

DT 2311500

Anmelder: Fernand Moser, CH 2500 Bienne 3 (Kanton Bern),
Rue du Blé 3

Schraube oder Spindel

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schraube, insbesondere die Steuerschraube eines beweglichen Organes einer Werkzeugmaschine.

Diese Schraube ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einer Feder besteht, die auf einem Schaft angeordnet und mit diesem in Winkelrichtung kraftschlüssig verbunden ist.

In der Zeichnung sind, in Ansicht und teilweise im Schnitt, zwei vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt;

Fig. 1 zeigt die Leitspindel einer Werkzeugmaschine mit einer Mutter und

Fig. 2 eine Variante einer derartigen Spindel.

Die in Fig. 1 dargestellte Spindel besteht aus einem Schaft 1, der eine Wendel-Nut 2 aufweist. Zum Teil in dieser Wendel-Nut 2 liegt eine Schraubenfeder 3 mit kreisförmigem Querschnitt, deren Windungen einen Abstand voneinander haben. Mit ihren beiden Enden 3a stößt sie gegen zwei Stifte 4, die auf dem Schaft 1 angebracht sind, wodurch sie in Winkelrichtung mit diesem Schaft kraftschlüssig verbunden ist.

Die Spindel 1 dient zum Antrieb eines nicht dargestellten Organes einer Werkzeugmaschine mittels einer Mutter, die ein Ring 5 aufweist. Dieser Ring 5 ist am genannten, nicht dargestellten Organ befestigt und trägt ein Kugellager 6, des-

409833/0625

sen innerer Ring 7 zwischen die Gewindegänge der Feder 3 eingreift.

Die dargestellte Spindel hat den Vorteil, daß sie weitaus billiger herzustellen ist als gewöhnliche Spindeln, deren Gewindegänge aus dem Vollen gearbeitet sind.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Variante weist die Spindel einen Schaft 8 auf, auf dem eine Schraubenfeder 9 dreieckigen Querschnittes mit dicht aneinanderliegenden Windungen angebracht ist. Bei dieser Variante ist der Schaft 8 glatt; identische oder ähnliche Anschläge 4 wie gemäß Fig. 1 hindern die Feder 9 daran, sich um den Schaft 8 zu drehen.

Gemäß Fig. 1 hat die Feder einen runden und gemäß Fig. 2 einen dreieckigen Querschnitt; weitere Querschnittsformen können ebenso gut verwendet werden.

sen innerer Ring 7 zwischen die Gewindegänge der Feder 3 eingreift.

Die dargestellte Spindel hat den Vorteil, daß sie weitaus billiger herzustellen ist als gewöhnliche Spindeln, deren Gewindegänge aus dem Vollen gearbeitet sind.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Variante weist die Spindel einen Schaft 8 auf, auf dem eine Schraubenfeder 9 dreieckigen Querschnittes mit dicht aneinanderliegenden Windungen angebracht ist. Bei dieser Variante ist der Schaft 8 glatt; identische oder ähnliche Anschläge 4 wie gemäß Fig. 1 hindern die Feder 9 daran, sich um den Schaft 8 zu drehen.

Gemäß Fig. 1 hat die Feder einen runden und gemäß Fig. 2 einen dreieckigen Querschnitt; weitere Querschnittsformen können ebenso gut verwendet werden.

A n s p r ü c h e

1. Schraube, insbesondere Steuerschraube eines beweglichen Organes einer Werkzeugmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einer Feder (3, 9) besteht, die auf einem Schaft (1, 8) angebracht ist, wobei die Feder mit dem Schaft in Winkelrichtung (in Umfangsrichtung) kraftschlüssig verbunden ist.

2. Schraube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (3) sich mit ihren Enden gegen zwei Anschläge (Stifte 4) abstützt, die am Schaft (1) angeordnet sind, um die Feder (3) in Winkelrichtung fest mit dem Schaft zu verbinden.

3. Feder nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (1) eine Wendel-Nut (2) aufweist, in welcher die Feder (3) zum Teil liegt.

4. Schraube nach Anspruch 1 oder folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Wendeln der Feder (3) einen gegenseitigen Abstand aufweisen.

5. Schraube nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (9) dicht aneinander anliegende Windungen aufweist.

6. Schraube nach Anspruch 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (3) einen runden Querschnitt hat.

7. Schraube nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder einen unrunder Querschnitt hat.

409833/0625

4
Leerseite

FIG. 1

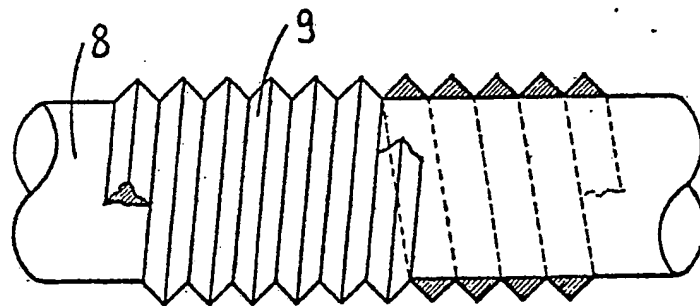
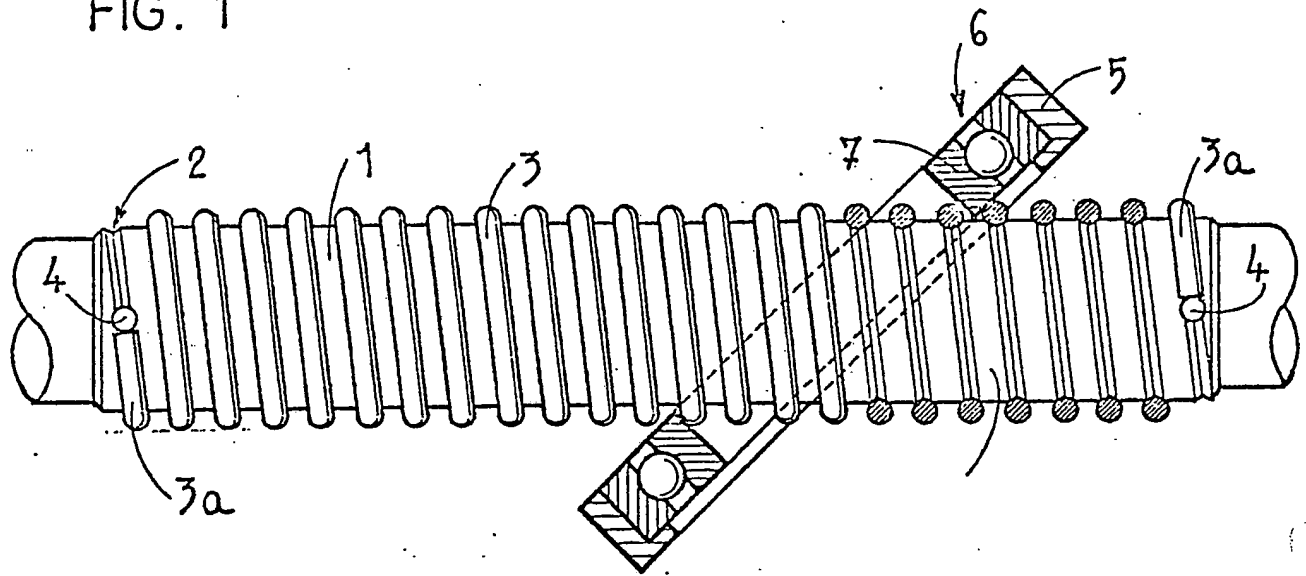


FIG. 2

409833/0625

..... / 0625